

## Forvarderioperaatori kutseeksami juhend

Kutseksamiga taotletakse: Kutseeksami sooritanu töötab metsas iseseisvalt ja planeerib oma töid; orienteerub metsas, määrab puu- ja põõsaliike; ning metsa- ja puidukahjustusi; laadib koorma langil ja virnastab sortimendi vahelaoplatsil, kasutades ratsionaalseid töövõtteid; teostab kokkuvedu, arvestades pinnast, tehno rajatise (kraavid, sihid, elektriliinid, teed); jälgib masina korrasolekut ja teeb tehnohooleid ning teeb koostööd teiste kokku- ja väljavedajatega; vastab forvarderioperaatori kutsestandardi 4. tasemele esitatud kompetentsinõuetele.

### Forvarderioperaatori kutseksam osad on:

1. Metsanduslik test
2. Masinaehituse ja -hoolduse ülesanded
3. Koorma koguse ja puidu kvaliteedi hindamine
4. Sortimendi kokkuvedu forvarderiga

**1. Metsanduslik test:** koosneb 10 küsimusest, millega kontrollitakse metsanduslikke teadmisi. Test loetakse sooritatuks, kui kutsetaotleja:

1. Kirjeldab kutsealaga seonduvate õigusaktide-, töökeskkonna- ja ohutusnõudeid;
2. Tunneb ära Eestis kasvavad põhilised puuliigid;
3. Tunneb ära põhilised puidurikked;
4. Kirjeldab õigusaktidest tulenevaid keskkonnanõudeid;
5. Tunneb ära sortimendid raielangil.

**2. Masinaehituse ja -hoolduse ülesanded:** koosneb 3 ülesandest, millega kontrollitakse teadmisi forvarderi ehitusest ja hooldamisest. Lahendamisel on lubatud kasutada forvarderi kasutamisyjuhendit. Ülesanne loetakse sooritatuks kui kutsetaotleja:

1. Loetleb forvarderi tähtsamad seadmed ja mehhanismid ning näitab neid masinal;
2. Teeb forvarderi käivituseelse kontrollimise ja käivitab mootori;
3. Kirjeldab õlitasemete kontrollimist käigukastis, peaülekannetes, tandemikorpuses ja hüdroüsteemides ning kirjeldab sobiva õli lisamist;
4. Kirjeldab 10h/25h tehnilise hoolduse;
5. Kirjeldab 50h/100h tehnilise hoolduse;
6. Kirjeldab forvarderi kütusefiltri vahetust ja käivitab mootori;
7. Kirjeldab asendust vajava vooliku mõõtmist, tellimist ja vahetamist;
8. Kirjeldab roomikute ja veokettide paigaldust;
9. Selgitab forvarderi seadistamist masinaarvutis;
10. Kirjeldab ette antud varuosa tellimist kasutades varuosakataloogi;
11. Seadistab forvarderi eelsoojendamissüsteemi taimeri ja selgitab selle kasutamise vajadust.

**3. Koorma koguse ja puidu kvaliteedi hindamine:** praktiline ülesanne, millega kontrollitakse kutsetaotleja oskust hinnata puidu kvaliteeti ja kogust koormas. Ülesanne loetakse sooritatuks, kui kutsetaotleja:

1. Kirjeldab koormasse laaditud puidu koguse arvutamist;
2. Kirjeldab etteantud nottide puidurikkeid;
3. Arvutab koormasse laaditud puidu koguse.

Lubatud koguse eksimus on +/-15%. Kui koguse erinevus on suurem, loetakse ülesanne mittesooritatuks. Kui kutsetaotleja esitab hindamiskomisjonile lõpptulemuse, mis on alla 2,5 tm harvendusraiel või alla 5 tm uuendusraiel, loetakse ülesanne mittesooritatuks.

**4. Sortimendi kokkuvedu forvarderiga:** praktiline ülesanne, millega kontrollitakse kutsetaotleja oskusi läbi viia kokkuveotöid forvarderiga. Ülesanne koosneb sortimendi pealelaadimisest, (vähemalt 2,5 tm harvendusraiel ja 5 tm uuendusraiel paberipuitu) sõidust vahelaoplatsi ja mahalaadimisest. Hindamiskomisjonil on õigus muuta vastavalt langi parameetritele laaditavat sortimenti, kogust või sooritamise aega. Ülesanne loetakse sooritatuks kui kutsetaotleja:

1. Laadib sortimendi koormasse ja virnastab vahelaoplatsi vähem kui 40 minutiga;
2. Selgitab raielangi asukohta ja raieõiguse kontrollimist;
3. Töötab kasvavaid puid vigastamata;
4. Ei tekita sortimendile mehaanilisi vigastusi;
5. Kasutab forvarderi ja hüdrotõstukit ergonoomiliselt ning ohutult;
6. Sortiment ei kuku haaratsite ja koorma alast maha;
7. Ei puuduta laaditava sortimendiga, haaratsiga ja hüdrotõstukiga masina väliskülge;
8. Vahelaoplatsil virnastatud sortimendi notid ei ulatu virna tasapinnast üle 15 cm sisse- ega väljapoole;
9. Ei paranda virna ega koormat haaratsiga lüües;
10. Moodustatud virnades puuduvad raidmed ja pinnas;
11. Laadib vahelaoplatsis sortimendid eraldi virnadesse;
12. Virnastab sortimendid kasvavaid puid vigastamata;
13. Siseneb masinakabiini ja väljub masinakabiinist ohutult (kasutades treppi);
14. Toestab masinast lahkudes tõstuki ja lülitab sisse seisupiduri;
15. Kasutab turvavarustust (kiiver, kõrgnähtavusega riietus).

#### **Eksamilangi kirjeldus:**

- Eksamilank ja vahelaoplatsi asukoht kinnitatakse hindamiskomisjoni esimehe poolt;
- Eksamilangiks peab olema uuendus- või harvendusraie, raadamise lank;
- Eksamilangi pinnas peab olema hea kandvusega;
- Sortimendi virnad paiknevad mõlemal pool kokkuveoteed ja jäävad alasse, mis ulatub kokkuveotee telgjoonelt 2 – 10 m kaugusele.

**Kokkuveo sooritamine:**

- Kutsetaotleja saab hindamiskomisjoniga eelnevalt kokku leppides sooritada kutseeksami oma forvarderiga;
- Kutsetaotlejale võimaldatakse enne eksami sooritamist forvarderiga tutvuda (proovisõit, proovitõsted, forvarderi seadistamine) 15 minuti jooksul;
- Sooritus algab ja lõpeb hindamiskomisjoni liikme märguande peale;
- Kutsetaotleja toestab tõstuki, lülitab peale seisupiduri ja väljub kabiinist ohutult kasutades treppi.

**Sortimendi kokkuvedu forvarderiga loetakse koheselt mittesooritatuks, kui kutsetaotleja:**

- Põhjustab hüdroüsteemide vigastamise või muu masina edasist töötamist takistava tegevuse, mis muudab soorituse jätkamise võimatuks;
- Tegutseb tahtlikult sobimatult või eirab tööohutusnõudeid põhjustades ohu enesele, hindamiskomisjoni liikmele või forvarderile;
- Ületab sortimendi laadimiseks ja vahelaoplatssis vinnastamiseks ettenähtud aega (40 minutit).

**Turvanõuded eksami sooritamise ajal:**

- Eksami sooritamiseks eraldatud alas võivad viibida eksamit sooritav kutsetaotleja, hindamiskomisjoni liikmed ja hindamiskomisjoni esimehe loa saanud isikud;
- Kutsetaotleja peab eksami sooritamise ajal forvarderisse sisenemisel ja väljumisel kasutama turvavarustust (kiiver ja kõrgnähtavusega riietus).

**Kutsekvalifikatsiooni omistamise tingimused:**

Forvarderioperaatori kutsekvalifikatsioon tase 4 omistatakse kutsetaotlejale juhul, kui kõik eksamiosad on sooritatud.

## Kutse taastõendamine

### Forvarderioperaatori kutse taastõendamise osad on:

1. Metsanduslik test
2. Kompleksülesanne simulaatoril

**1. Metsanduslik test:** koosneb 10 küsimusest, millega kontrollitakse metsanduslikke teadmisi. Test loetakse sooritatuks, kui kutsetaotleja:

- Kirjeldab kutsealaga seonduvate õigusaktide nõudeid;
- Tunneb ära Eestis kasvavad põhilised puuliigid;
- Tunneb ära põhilised puidurikked;
- Kirjeldab õigusaktidest tulenevaid keskkonnanõudeid;
- Tunneb ära sortimendid raielangil.

**2. Kompleksülesanne simulaatoril:** praktiline ülesanne, millega kontrollitakse kutsetaotleja oskusi läbi viia kokkuveotöid forvarderiga. Ülesanne koosneb sortimendi pealelaadimisest, sõidust vahelaoplatsi ja mahalaadimisest. Ülesanne loetakse sooritatuks kui kutsetaotleja:

16. Selgitab forvarderi seadistamist;
17. Selgitab andmete saatmist ja vastuvõtmist optimeerimisprogrammis;
18. Selgitab kaardirakenduste võimalusi kokkuveotööde efektiivsemaks muutmisel;
19. Laadib sortimendi koormasse ja virnastab vahelaoplatsi vähem kui 30 minutiga;
20. Selgitab harvendusraiel sortimendi valiku põhimõtteid;
21. Töötab kasvavaid puid vigastamata;
22. Kasutab forvarderi ja hüdrotõstukit ergonoomiliselt ning ohutult;
23. Sortiment ei kuku haaratsite ja koorma alast maha;
24. Ei paranda virna ega koormat haaratsiga lüües;
25. Laadib vahelaoplatsis sortimendid eraldi virnadesse;
26. Virnastab sortimendid kasvavaid puid vigastamata.

### Eksamilangi kirjeldus:

- Eksamilangiks peab olema uuendus- või harvendusraie;
- Sortimendi virnad paiknevad mõlemal pool kokkuveoteed ja jäävad alasse, mis ulatub kokkuveotee telgjoonelt 2 – 10 m kaugusele.

### Kokkuveo sooritamine:

- Kutsetaotlejale võimaldatakse enne eksami sooritamist simulaatoriga tutvuda (proovisõit, proovitõsted, simulaatori seadistamine) 15 minuti jooksul;
- Sooritus algab ja lõpeb hindamiskomisjoni liikme märguande peale;
- Soorituse lõppedes toestab kutsetaotleja tõstuki.

**Sortimendi kokkuvedu forvarderiga loetakse koheselt mittesooritatuks kui kutsetaotleja:**

- Tegutseb tahtlikult sobimatult või eirab tööohutusnõudeid põhjustades ohu enesele, hindamiskomisjoni liikmele või simulaatorile;
- Ületab sortimendi laadimiseks ja vahelaoplatssis vinnastamiseks ettenähtud aega (30 minutit).

**Taastõendamise tingimused:**

Forvarderioperaatori kutsekvalifikatsioon tase 4 on kutsetaotlejal taastõendatud juhul, kui kõik taastõendamise osad on sooritatud.